

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE 814 N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

René SALIOU

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris
Né à Louannec (Côtes-du-Nord), le 6 Avril 1908

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE L'ÉPIDÉMIOLOGIE
DE LA MÉNINGITE TUBERCULEUSE
CHEZ L'ENFANT

d'après une statistique de 470 cas, recueillis à l'hôpital Trousseau,
de 1923 à 1935, dans le service du Docteur Lesné

Président : M. LEREBoullet, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR
93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1935

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

René SALIOU

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris
Né à Louannec (Côtes-du-Nord), le 6 Avril 1908

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE L'ÉPIDÉMIOLOGIE
DE LA MÉNINGITE TUBERCULEUSE
CHEZ L'ENFANT

d'après une statistique de 470 cas, recueillis à l'hôpital Trousseau,
de 1923 à 1935, dans le service du Docteur Lesné

Président : M. LEREBoullet, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR
93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1935

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	N...
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGEANT.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.
	MOCQUOT.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BÉNARD (Henri) . Pathologie médicale.
 BERNARD Étienne. Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD..... Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER Pathologie médicale.
 DOGNON..... Physique.
 FEY Urologie.
 GALLIARD..... Parasitologie.
 GASTINEL..... Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD..... Histologie.
 HAGUENAU Pathologie médicale.
 HALPHEN..... Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri) ... Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL ... Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) . Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{me} J. LÉVY..... Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI .. Neurologie et Psychiatrie.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET... Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING..... Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIÈVRE... Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RICHEL' Physiologie.
 SANNIÉ..... Chimie biologique.
 SÉNÈQUE..... Pathologie chirurgicale.
 TROISIER Pathologie expérimentale
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.
 J. BEZANÇON... Hydrologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT. Physiologie.

MM.

LEROUX..... Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM.	
ABRAMI	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale.
ALAJOUANINE ..		BROcq.....	
AUBERTIN		CADENAT.....	
BRULÉ		GATELLIER	
CHABROL.....		HEITZ-BOYER...	
CHIRAY		MOURE	
DONZELOT		QUENU	
DUVOIR.....		SCHWARTZ.....	
LIAN		VELTER	
PASTEUR - VALLERY-RADOT.....			
SÉZARY			
MM.			
ECALLE	} Clinique obstétricale.		
GUÉNIOT			
LE LORIER.....			
LÉVY-SOLAL			
METZGER			

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.
FREY.....	Stomatologie.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES ONCLES ET TANTES

A MON FRÈRE

A MA SŒUR

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEREBoullet

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris
Directeur de l'Institut de Puériculture de l'Hospice
des Enfants Assistés

*Qui nous a fait le très grand
honneur d'accepter la présidence
de cette thèse.*

*Hommage de profond respect et
de sincère reconnaissance.*

A NOTRE MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR LESNÉ

Membre de l'Académie de Médecine
Médecin de l'Hôpital Trousseau

*Qui a été pour nous, au cours de
notre année d'externat dans son
service, un maître toujours bien-
veillant et nous a fait aimer la
pédiatrie par son brillant ensei-
gnement.*

*Qu'il veuille trouver ici l'hom-
mage de vive reconnaissance pour
les conseils qu'il nous a donnés au
cours de ce travail.*

A NOS MAITRES
DE L'HOTEL-DIEU DE RENNES

Stage

MONSIEUR LE PROFESSEUR FOLLET (*in memoriam*).
MONSIEUR LE PROFESSEUR MARQUIS.

Externat

MONSIEUR LE PROFESSEUR MARQUIS.
MONSIEUR LE PROFESSEUR LE DAMANY.

A TOUS NOS MAITRES
DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE RENNES

A NOS MAITRES
DANS LES HOPITAUX DE PARIS

Externat

1932. MONSIEUR LE DOCTEUR CHIFOLIAU

MONSIEUR LE DOCTEUR COSTE

1933. MONSIEUR LE DOCTEUR LEVANT

MONSIEUR LE DOCTEUR HERSCHER

1934. MONSIEUR LE DOCTEUR LESNÉ

*Qui dans leurs services nous
ont toujours réservé le meilleur
accueil.*

*Hommage de respectueuse gra-
titude et de profond attachement.*

INTRODUCTION

Depuis sa description par R. WHYTT en 1768, la méningite tuberculeuse de l'enfant a fait l'objet de nombreuses études et nous ne prétendons point apporter ici quelques faits nouveaux, ni donner de solutions aux problèmes complexes soulevés par cette terrible maladie, si décevante dans sa thérapeutique. Nous nous sommes borné à étudier avec soin les 470 observations que nous avons recueillies à l'hôpital Trousseau dans le service de notre maître le Docteur LESNÉ, de 1923 à 1935, en essayant d'en dégager les conséquences épidémiologiques qu'elles comportent. Les éléments statistiques mis complaisamment à notre disposition par le Comité National de Défense contre la tuberculose nous ont été d'un précieux concours en nous fournissant des données de contrôle et de comparaison.

Nous commencerons par montrer la fréquence de la méningite tuberculeuse. Nous étudierons ensuite les modes de contagion, la notion de l'âge, l'influence des saisons ; nous rechercherons également le rôle des tares héréditaires, de la syphilis, des maladies infec-

tieuses aiguës, dites anergisantes, des traumatismes dans l'appition de la méningite tuberculeuse chez l'enfant.

Qu'il nous soit permis de remercier ici notre maître le Docteur LESNÉ qui, par ses conseils éclairés et sa bienveillante attention, nous a beaucoup facilité ce travail ; il nous est très agréable de lui rendre ce respectueux hommage.

STATISTIQUE ANNUELLE

Notre étude est basée sur 470 cas de méningite tuberculeuse, tous terminés par la mort et observés à l'hôpital Trousseau, de 1923 à 1935, dans le service du Docteur LESNÉ chez des enfants de 0 à 15 ans. Le diagnostic a été affirmé dans la grande majorité des cas par la présence de bacilles de Koch dans le liquide céphalo-rachidien ou par des constatations nécropsiques. Pour les autres, l'examen clinique, l'examen du liquide céphalo-rachidien révélant une lymphocytose très marquée et une quantité d'albumine élevée et l'évolution mortelle nous ont amené à conclure à une méningite tuberculeuse.

Nous avons ainsi enregistré :

- en 1923 : 32 cas ;
- en 1924 : 51 cas ;
- en 1925 : 35 cas ;
- en 1926 : 50 cas ;
- en 1927 : 45 cas ;
- en 1928 : 39 cas ;
- en 1929 : 41 cas ;
- en 1930 : 56 cas ;
- en 1931 : 40 cas ;
- en 1932 : 29 cas ;

en 1933 : 23 cas ;

en 1934 : 30 cas ;

Ces chiffres montrent que la mortalité par méningite tuberculeuse chez l'enfant subit depuis quelques années, à l'hôpital Trousseau, une certaine décroissance ; toutefois nous relevons que l'année 1930 a été marquée par une recrudescence inexpiquée des cas de **piémérite** bacillaire.

La même décroissance s'observe du reste à Paris, ainsi qu'il résulte des statistiques qui nous ont été communiquées par le Comité National de Défense contre la tuberculose.

Cette diminution du nombre des méningites coïncide avec celle de la tuberculose en général et s'explique par la lutte antituberculeuse et le développement donné aux œuvres de prophylaxie appliquées à l'enfance, entre autres le placement familial des Tout-Petits et l'œuvre Grancher destinés à éloigner les enfants des parents tuberculeux ; elle ne paraît pas devoir être attribuée à l'emploi du B. C. G., car la décroissance était apparue avant l'extension de cet essai d'immunisation.

Ces mesures préventives apparaissent comme seules efficaces à l'heure actuelle dans la lutte contre cette terrible maladie. Déclarée, *elle a une évolution fatale contre laquelle tous les traitements connus demeurent sans résultats*. La plupart de nos petits malades ont été traités, soit par l'allergine, soit par des sérums, soit encore par la radiothérapie et nous n'avons malheureusement vu aucune guérison.

FRÉQUENCE

Cette maladie est une des localisations fréquentes de la tuberculose chez l'enfant et tient une place importante dans la mortalité générale.

D'après M^{mes} HERBEN et ASSERSON, elle fait chaque année en Amérique 4.500 victimes parmi les enfants de moins de 15 ans. En Europe, le Docteur ROSENFELD, à la section d'hygiène de la Société des Nations, estime que chaque année le nombre des décès dû à la tuberculose méningée est supérieur à 10.000 et comme cette affection n'atteint que rarement les adultes, il est facile de déduire que le nombre d'enfants qui en meurent est élevé. Suivant la statistique de la ville de Paris, la mortalité par méningite tuberculeuse a été de 4,8 pour 100 de la mortalité totale chez les enfants de 0 à 15 ans, pendant les années 1925 à 1932.

Si nous considérons maintenant un service actif de médecine d'enfants, comme celui de notre maître, le Docteur LESNÉ à l'hôpital Trousseau, nous constatons que sur 2.889 malades hospitalisés en 1934, il y avait 30 méningites tuberculeuses, soit environ une proportion de 1 pour 100 du nombre des entrants et de 7,4 du nombre des décès, puisque nous notons 214 morts pendant cette année 1934.

MODES DE CONTAGION

Quand la méningite tuberculeuse apparaît chez un enfant, elle survient sur un terrain déjà tuberculisé. Malgré son apparence primitive, elle est en réalité secondaire à une phase tuberculeuse latente, qui a pu durer plus ou moins longtemps, plusieurs mois ou même plusieurs années. Pendant cette période, on constate parfois un peu de fièvre, d'amaigrissement mais il y a, avant toute atteinte méningée, une cuti-réaction positive à la tuberculine qui permettrait de rechercher le contaminateur, de prendre les mesures prophylactiques nécessaires pour empêcher le contact répété et prolongé de l'enfant et de la personne malade, et éviter ainsi l'apparition de la méningite. L'application de ces mesures a déjà donné de bons résultats et, certes, la lutte antituberculeuse de plus en plus généralisée fait diminuer le nombre des méningites comme le prouvent les statistiques de la ville de Paris qui portent sur un très grand nombre de cas.

La contamination est généralement interhumaine. La contagion d'origine animale et surtout bovine par

ingestion de lait cru bacillifère a été quelquefois signalée, plus particulièrement à l'étranger.

Découvre-t-on toujours la source de contagion ? Les opinions sont partagées. Armand DELILLE trouve dans 100 pour 100 des cas de méningite tuberculeuse, si l'enquête est soigneusement menée, l'influence d'un ou de plusieurs cas de tuberculose contagieuse dans l'entourage de l'enfant. KOCH la signale dans 23 pour 100 des cas seulement. Le professeur LERBOULLET écrit que la contagion extra-familiale est plus fréquente qu'on ne le dit communément et doit être recherchée. D'après J. RENAULT et WEILL-HALLÉ la plupart des enfants contaminés semblent l'être en dehors du milieu familial. NOBÉCOURT partage la même opinion « sur 26 méningites, écrit-il, 8 fois seulement l'observation mentionne des antécédents héréditaires, 18 fois ces antécédents font défaut ». M^{lle} CRÉMIEU-ALCAN, dans sa thèse inspirée par DEBRÉ, après une étude très sérieuse et très complète de 70 observations de méningite tuberculeuse chez des enfants de 2 à 15 ans, aboutit à ces conclusions :

37 contacts certains, soit une proportion de 52,8 pour 100 ;

15 contacts probables, soit une proportion de 21,4 pour 100.

18 contacts inconnus, soit une proportion de 25,8 pour 100.

Parallèlement, une étude semblable a été faite à l'étranger, d'une part par M^{lle} ELIASBERG qui sur

87 cas observés de 0 à 15 ans a donné comme résultat :

50,6 pour 100 de contact certain ;

49,4 pour 100 de contact inconnu.

D'autre part, par M^{mes} B. S. HERBEN et A. ASSERSON qui sur 135 cas de méningite tuberculeuse observés chez les enfants de 0 à 15 ans, notent :

56 pour 100 de contact certain ;

18 pour 100 de contact probable ;

10 pour 100 de contact douteux ;

16 pour 100 de contact inconnu.

Telle est aussi l'opinion de notre maître, le Docteur LESNÉ. Dans son service, nous avons pu de notre côté, grâce à la connaissance que nous avons eu des antécédents héréditaires de 232 malades, faire une répartition sensiblement analogue :

Contact certain : 107 cas, soit un pourcentage de 46,1 ;

Contact probable : 75 cas, soit un pourcentage de 32,2 ;

Contact inconnu : 50 cas, soit un pourcentage de 21,6.

Nous avons rangé parmi les « contacts certains » les enfants qui ont été contaminés par des tuberculeux avérés, diagnostiqués, bactériologiquement ou traités comme tels ; dans ces cas, nous avons pu déterminer de façon assez précise la source de contagion :

père tuberculeux : 39 cas, soit un pourcentage de 36,7 ;

mère tuberculeuse : 20 cas, soit un pourcentage de 18,8 ;

frère ou sœur tuberculeux : 12 cas, soit un pourcentage de 12,2 ;

grand-père ou grand-mère : 13 cas, soit un pourcentage de 12,2 ;

parents éloignés ou voisins : 21 cas, soit un pourcentage de 19,7.

Ces chiffres nous montrent qu'en cas de contact certain, la tuberculose des parents (père ou mère) peut être affirmée dans plus de 50 cas sur 100 et que, contrairement à l'opinion de la plupart des auteurs, la contagion paternelle est plus fréquente que la maternelle ; ce qui importe, du reste, c'est la cohabitation et l'absence de discipline hygiénique chez les parents tuberculeux.

Dans la catégorie des « contacts probables », la tuberculose du contaminateur n'a pu être établie d'une façon absolue. C'est tantôt un père dit « gazé de guerre », tantôt un grand-parent, plus rarement un vieux domestique, appartenant tous à la catégorie des « tousseurs chroniques », atteints, soit disant, d'une bronchite chronique, d'emphysème ou d'asthme qui en réalité ont une bacillose pulmonaire chronique. Ils sont d'autant plus dangereux que, toussant et cachant continuellement, ils ne sont suspectés par personne et sont ignorants de la nature de leur mal. Parmi ces contacts douteux, nous comprenons également les cas où un séjour chez une nourrice tuberculeuse ou hébergeant des tuberculeux aurait rendu possible une contamination ignorée par les parents.

Si dans la majorité des cas, la source de contagion réside dans le milieu familial, il n'est cependant pas rare de voir dans des familles saines, indemnes de bacillose, des enfants succomber à une méningite tuberculeuse. Il faut admettre ici une contamination extra-familiale. Notre statistique nous donne un pourcentage de 21,6 de « contacts inconnus », l'enquête ne révélant aucune tuberculose évolutive dans l'entourage de l'enfant.

Comment expliquer cette contagion extra-familiale ? Faut-il incriminer le « bacille de rue », au quel est surtout exposé l'enfant habitant la ville ? Il semble qu'il faille le négliger. D'après DEBRÉ, « le contact direct, fortuit, éphémère, le contact de « la rue » n'est pas habituellement un « contact morbifique », il conduit à la bacillisation latente, manifestée uniquement par la réaction tuberculinique positive ». Il semble plus logique d'admettre un contact direct, prolongé, inconnu, émanant d'une personne de l'entourage de l'enfant et échappant à l'attention des parents ; c'est tantôt un membre du personnel d'une crèche, tantôt un voisin, tantôt un camarade d'école, tantôt un professeur. M. LESNÉ et G. DREYFUS-SÉE ont insisté récemment dans une communication à l'Académie de Médecine (9 avril 1935) sur les défaillances de la prophylaxie de la tuberculose à l'école et sur les moyens d'y remédier. Cette notion de contagion extra-familiale devrait imposer des mesures prophylactiques sévères dans les établissements que fréquentent les enfants, seule

façon de combattre efficacement la mortalité par méningite tuberculeuse.

Beaucoup d'auteurs, pour étudier les modes de contagion, ont fait une discrimination entre le nourrisson et l'enfant plus âgé. Le sujet contaminateur serait toujours, pour le nourrisson, dans le milieu familial, tandis que, chez le grand enfant, la source du contage existerait plus fréquemment en dehors de la famille.

Dans nos 63 observations de nourrisson, âgés de 0 à 1 an, nous avons pu relever les antécédents de 37 enfants et nous arrivons au résultat suivant :

Contact certain : 19 cas, soit un pourcentage de 51 ;

Contact probable $\frac{1}{2}$: 9 cas, soit un pourcentage de 24 ;

Contact inconnu : 9 cas, soit un pourcentage de 24.

Nos recherches concordent sensiblement avec l'étude de M^{mes} HERBEN et ASSERSON, qui montre, chez l'enfant de 0 à 1 an :

35 pour 100 de contact certain ;

35 pour 100 de contact probable ;

5 pour 100 de contact douteux ;

25 pour 100 de contact inconnu.

En somme, chez le nourrisson nous trouvons à peu près le même pourcentage de contact inconnu que chez l'enfant plus âgé.

Chez l'enfant de 0 à 1 an, les contagions extra-familiales ne sont pas toujours des contaminations prolongées qui n'auraient pas échappé à l'attention

des parents. Ce sont parfois des contacts massifs, de courte durée, survenant sur un terrain neuf ou récemment allergique. De nombreuses observations signalées dans la thèse de LÉ-QUAN-SANG corroborent cette opinion.

AGE

Parmi les causes prédisposantes, l'âge semble une des plus nettes et la plupart des auteurs insistent sur son influence.

CARDAMATIS (*Archives de Médecine des enfants*, 1906) note 265 cas de méningite tuberculeuse avant un an, 618 de 1 à 5 ans, 325 de 5 à 10 ans. VARIOT constate 1.322 cas chez des enfants de 1 à 4 ans, 277 cas de 5 à 9 ans et 87 cas de 10 à 14 ans. De son côté, M^{me} JOUSSET, en rapportant dans sa thèse la statistique importante présentée par le Docteur ROSENFELD à la Société des Nations, écrit que : « Sur 100 enfants de moins de un an, morts en France de tuberculose au cours des années 1911-1915, le pourcentage des localisations aurait été de 51,1 pour la tuberculose méningée, alors qu'il n'était que de 33,6 pour la tuberculose pulmonaire et de 15,3 pour les autres localisations. Dans d'autres pays, en Norvège notamment, le pourcentage des tuberculoses méningées, toujours chez le nourrisson, serait monté pour la période 1917-1920 à 70,2. » D'autre part, Armand DELILLE signale la plus grande fréquence de la méningite tuberculeuse de 2 à 5 ans. Et TAILLENS, se

basant sur la mortalité infantile en Suisse pendant les années de 1921 à 1930 établit que l'âge de prédilection de la méningite tuberculeuse est de 0 à 5 ans et spécialement de 1 à 2 ans.

A l'aide des statistiques que nous a communiquées le Comité National de Défense contre la Tuberculose et qui réunissent toutes les causes de décès de 1925 à 1932 à Paris, chez les enfants de moins de 15 ans, nous avons pu établir le tableau de la page suivante.

A sa lecture on voit que : 1^o la mortalité par tuberculose va croissant de la naissance à l'adolescence ; faible pendant la première année de la vie, elle augmente très rapidement à partir d'un an, puisqu'elle est 4 fois plus forte pendant la seconde année que pendant la première ; 2^o la mortalité par méningite tuberculeuse suit la même marche jusqu'à l'âge de 10 ans, puis elle commence à décroître ; 3^o l'importance de la méningite dans la mortalité par tuberculose dans l'enfance est très grande, puisque sur 100 enfants de moins de un an qui meurent de tuberculose, un peu plus de la moitié meurt de méningite (exactement 53,35 pour 100), cette proportion augmente encore pendant la deuxième, la troisième et la quatrième année où elle atteint le pourcentage de 77,98, elle diminue ensuite légèrement, puis rapidement à partir de la dixième année.

Nous accordons un grand intérêt à cette statistique qui porte sur une période de 7 ans, et sur un très grand nombre de cas de méningite tuberculeuse.

Au regard de ce tableau général où le pourcentage

Mortalité pour Paris pendant les années 1925 à 1932

— 25 —

	Mortalité totale	Mortalité par toutes les formes de tuberculose		Totale	Mortalité par méningite tuberculeuse seule	
		Totale	Par rapport aux chiffres de la mortalité totale		Par rapport aux chiffres de la mortalité totale	Par rapport aux chiffres de la mortalité par toutes les formes de tuberculose
0-1 an	28.020	733	2,61 %	391	1,39 %	53,35 %
1-2 ans.....	6.512	554	8,50 »	350	5,37 »	63,17 »
2-3 ans.....	2.746	392	14,27 »	268	9,76 »	68,37 »
3-4 ans.....	1.683	327	19,43 »	255	15,15 »	77,98 »
4-5 ans.....	1.357	280	20,63 »	208	15,32 »	74,27 »
5-10 ans.....	3.078	690	22,48 »	480	15,59 »	69,56 »
10-15 ans.....	1.830	611	33,38 »	226	12,34 »	36,98 »
Total ,.....	45.226	3.587	7,93 »	2.178	4,81 »	60,71 »

est calculé par rapport à la mortalité par toutes les formes de tuberculose, nous donnons le résultat basé sur 470 observations de méningite tuberculeuse observées à l'hôpital Trousseau et permettant d'établir la fréquence suivant l'âge :

Age		Nombre de cas		Pourcentage
Au dessous d'un an	2 mois	1 cas	63	13,4
	4 »	4 »		
	5 »	4 »		
	6 »	6 »		
	7 »	5 »		
	8 »	7 »		
	9 »	7 »		
	10 »	8 »		
	11 »	10 »		
	12 »	11 »		
	1-2 ans		88	18,7
	2-3 »		78	16,6
	3-4 »		47	10
	4-5 »		33	7
	5-6 »		36	7,7
	6-7 »		19	4
	7-8 »		26	5,5
	8-9 »		17	3,6
	9-10 »		23	4,9
	10-11 »		13	2,8
	11-12 »		6	1,3
	12-13 »		10	2,2
	13-14 »		7	1,5
	14-15 »		5	1

Nous traduisons ces chiffres par le graphique de la page suivante.

Il apparaît que la méningite tuberculeuse *atteint* particulièrement les enfants de un à trois ans : elle est



Répartition de nos 470 cas observés à l'Hôpital Trousseau (service du Docteur Lesné) de 1923 à 1935, suivant l'âge.

assez fréquente chez le nourrisson au cours de la première année ; nous ne l'avons jamais observée avant l'âge de deux mois.

SEXE

La plupart des auteurs s'accordent pour dire que le sexe ne paraît avoir aucune influence prédisposante sur la méningite tuberculeuse.

Cependant, pour NORDISK, MÉDIN et LAFARCINADE les filles seraient plus fréquemment frappées, cette prédilection de la tuberculose méningée pour le sexe féminin découlerait d'une loi générale récemment soulignée par DEBRÉ et suivant laquelle le sexe féminin serait plus exposé à la tuberculose que le sexe masculin. D'autres, GUINON, SIEMER ont prétendu, au contraire, que les garçons en seraient le plus souvent victimes. M^{mes} HERBEN et ASSERSON notent sur 135 cas de tuberculose méningée : 73 garçons et 62 filles. M^{me} JOUSSET, sur 224 méningites tuberculeuses, trouve 101 garçons et 124 filles. Sur 100 pie-mérités TAILLENS signale 48 garçons et 52 filles.

Dans la statistique de l'hôpital Trousseau nous constatons :

sexe masculin : 233 cas ;

sexe féminin : 237 cas ;

Au cours de nos recherches, nous avons remarqué

que, de 1923 à 1931 et en 1933, nous avons sensiblement un nombre égal de méningites tuberculeuses dans les deux sexes ; en 1932, nous notons toutefois une prépondérance très nette des garçons (22 garçons contre 7 filles) et en 1934, des filles (22 filles contre 8 garçons).

Mais malgré ces dernières constatations nous tiendrons pour négligeables l'influence du sexe sur l'apparition de la méningite tuberculeuse chez l'enfant.

SAISONS

L'importance du facteur saisonnier sur l'éclosion de la méningite tuberculeuse chez l'enfant semble indiscutable et de très nombreux travaux y ont été consacrés.

RILLIET et BARTHEZ ont peut-être été les premiers à l'envisager dans toute son ampleur et considèrent que la maladie est rare en été et en automne et fréquente en hiver et au printemps ; ils ont observé à l'hôpital des Enfants Malades que les cas de méningite tuberculeuse étaient particulièrement nombreux pendant le mois de mars. D'après HUTINEL et VOISIN, l'hiver favoriserait « l'explosion de l'infection tuberculeuse latente et sa localisation aux méninges ». GILBERT et THOINOT notent 299 décès dans le premier trimestre et 338 dans le second, contre 227 dans le troisième et 242 dans le quatrième : HAUSHALTER et RÉMY étudiant une statistique de 224 cas de piémérie bacillaire constatent un maximum de fréquence en avril et un minimum en octobre.

MM. LESNÉ et BUDAI ont signalé, en 1934, au congrès de l'association française de pédiatrie que la morta-

lité par méningite tuberculeuse atteignait son maximum en mars et présentait une recrudescence, légère, en octobre. WORINGER en fait justement une maladie hiberno-vernale. Pour TAILLENS, le nombre des cas croît de décembre à mars et décroît régulièrement jusqu'en novembre. BABONNEIX étudiant dernièrement tous les cas de méningite tuberculeuse soignés à l'annexe Grancher pendant cinq ans, insiste sur les variations saisonnières de la tuberculose méningée et sur sa plus grande fréquence en hiver.

Les décès survenus depuis 12 ans dans le service du Docteur LESNÉ à l'hôpital Trousseau se répartissent comme suit :

Janvier 36 : soit un pourcentage de 7,6 ;

Février 39 : soit un pourcentage de 8,3 ;

Mars 57 : soit un pourcentage de 12,1 ;

Avril 54 : soit un pourcentage de 11,5 ;

Mai 50 : soit un pourcentage de 10,6 ;

Juin 30 : soit un pourcentage de 6,4 ;

Juillet 37 : soit un pourcentage de 7,8 ;

Août 32 : soit un pourcentage de 6,8

Septembre 34 : soit un pourcentage de 7,2

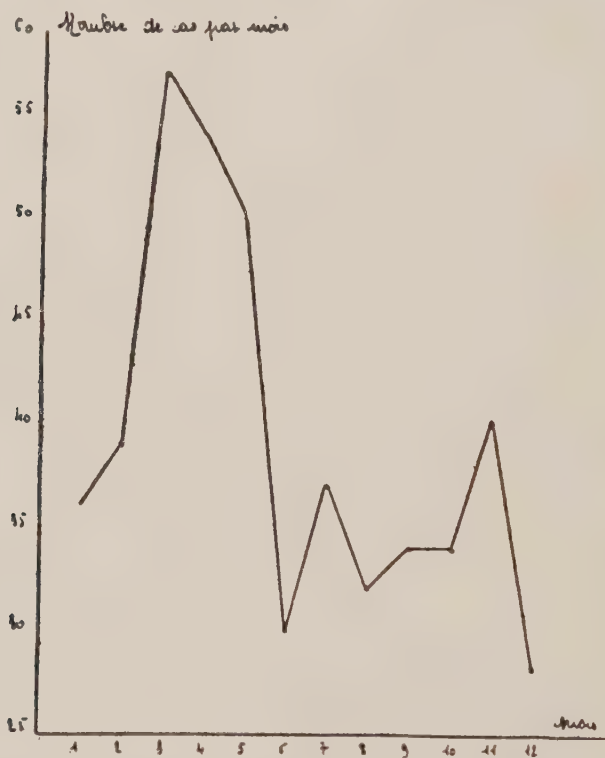
Octobre 34 : soit un pourcentage de 7,2

Novembre 40 : soit un pourcentage de 8,5 ;

Décembre 28 : soit un pourcentage de 5,9 ;

Pour mieux mettre en relief l'influence saisonnière nous traçons, à l'aide de ces chiffres, le graphique ci-dessous.

Il montre que le nombre des méningites augmente de janvier à mars où le maximum est atteint, il se maintient à ce taux élevé en avril et mai, puis décroît



Graphique se rapportant à 470 cas observés à l'hôpital Trousseau, dans le service du Docteur Lesné, de 1923 à 1935 et montrant la répartition par mois.

très rapidement en juin, il subit quelques légères variations pendant les mois suivants pour atteindre son minimum en décembre.

Comme la plupart des auteurs, nous notons une

très légère recrudescence de la méningite tuberculeuse en automne, avec acmé en novembre.

La pie-mérite tuberculeuse de l'enfant est donc surtout fréquente en mars, avril et mai (161 cas sur 470, soit plus de 34 pour 100), c'est une maladie vernale ou hiberno-vernale (WORINGER).

Toutefois, nous tenons à faire remarquer que la plus grande fréquence des cas ne se voit pas toujours en mars, avril ou mai. D'une année à l'autre, il peut se produire d'importantes variations dans les maxima et les minima. C'est ainsi que nous avons constaté que les décès étaient de 7, 6 et 9 cas en mars 1924, 1925 et 1934, alors qu'en mars 1926 et 1934, il n'y en avait aucun. Nous pouvons faire les mêmes remarques pour les autres mois.

Presque tous les auteurs reconnaissent que cette maladie se voit avec un maximum de fréquence à la fin de l'hiver et au printemps et avec une légère recrudescence de la mortalité en automne. Quelle interprétation peut-on donner à cette apparition périodique de la méningite tuberculeuse ? La saison influence-t-elle sur l'organisme ou sur l'agent de la tuberculose lui-même ?

D'après les uns, la saison en faisant naître des affections trachéo-bronchiques et pulmonaires, des maladies contagieuses comme la grippe, la rougeole, la coqueluche favoriserait les poussées aiguës de tuberculose.

Pour Armand DELILLE, l'influence saisonnière sur l'apparition de la méningite tuberculeuse dépendrait

des conditions de vie hivernale auxquelles peut être soumis l'enfant habitant la ville. Le manque de soleil, d'espace dans des pièces trop étroites favoriserait au plus haut point la contagion. WORINGER a également beaucoup insisté sur l'influence néfaste de la « carence solaire » en hiver. En été, par suite de la vie en plein air, au soleil, pendant la plus grande partie de la journée, l'enfant résiste mieux à la septicémie tuberculeuse et on enregistre moins de méningite bacillaire.

Certains auteurs expliquent cette apparition saisonnière de la méningite tuberculeuse par une exaltation de la virulence du germe. Le pourcentage beaucoup plus élevé des bacilles de Koch dans le liquide céphalo-rachidien à certains époques de l'année, qui correspondent aux poussées de méningite, apporterait un argument en faveur de l'action de la saison sur la microbe lui-même.

MOZER de Berck, observe deux périodes de recrudescence de la méningite bacillaire et les explique par une recrudescence de virulence des foyers tuberculeux antérieurs et notamment des abcès froids : « Le groupement des méningites suivant certaines années et certains mois d'une même année, écrit il, se retrouve dans les poussées au niveau des abcès. Il y a des années à abcès, des mois à abcès. Les ponctions sont surtout fréquentes en mars et avril, avec une recrudescence en octobre ».

Il nous apparaît qu'aucune de ces explications n'apportent une solution définitive au problème et qu'il convient uniquement de retenir, vu les résultats

concordants de toutes les statistiques, que la saison influe sur l'apparition de la méningite tuberculeuse. Cependant, il nous semble qu'il faille avant tout incriminer la diminution de résistance du sujet par carence solaire et par carences alimentaires hivernales et aussi le rôle nocif des infections hivernales des voies respiratoires sur les lésions tuberculeuses ganglio-pulmonaires.

INFLUENCE DES MALADIES ANTÉRIEURES

Dans les traités classiques de Pédiatrie, la plupart des auteurs considèrent que l'apparition de la méningite tuberculeuse chez l'enfant est favorisée par une maladie infectieuse aiguë, en particulier par la rougeole et la coqueluche, maladies dites anergisantes.

Les années d'épidémie de rougeole seraient marquées par une recrudescence des méningites bacillaires, d'après HUTINEL et FIESSINGER. KOCH, dans l'examen de 350 cas de méningite tuberculeuse signale la rougeole 60 fois dans l'année précédente et 24 fois dans les 4 derniers mois ; il conclut à une relation directe de cause à effet entre les deux maladies et cela suivant une proportion qui n'est pas négligeable. NOBÉCOURT, LÉGER et M^{lle} HERR ont constaté 12 fois la rougeole dans les antécédents de 30 enfants décédés de pie-mérite, soit dans 40 pour 100 des cas ; dans 2 cas, elle s'est déclarée dans la même année que la méningite et dans un cas, celle-ci a succédé à la rougeole dans un intervalle très court. Par ailleurs, M^{lle} CRÉMIEU-ALCAN a observé 10 rougeoles

dans les antécédents de 70 méningites qui constituent sa statistique (soit dans 14 pour 100 des cas).

Dans les antécédents de nos 470 malades, nous avons relevé 155 fois la rougeole, soit dans une proportion de 33 pour 100 ; 36 fois elle est survenue dans l'année même où s'est déclarée la méningite, soit un pourcentage de 7,6 ; 17 fois elle avait précédé la localisation méningée de plus de 4 mois, 19 fois (4 pour 100), de moins de 4 mois. Ces constatations n'ont pas grande valeur, car tous les enfants ont la rougeole et ces maladies apparaissent aux mêmes saisons.

En ce qui concerne la coqueluche, WEILL et PÉHU évaluent à 50 pour 100 environ la proportion des cas dans lesquels la coqueluche se complique de tuberculose évolutive. Sur 164 cas de méningite bacillaire étudiés par BEISKEN, il y a 26 cas de coqueluche dans les antécédents immédiats, soit un pourcentage de 15,9. HUEBNER observe que chaque fois qu'éclate une grosse épidémie de coqueluche, il y a dans les mois ou les années qui suivent une fréquence insolite de méningite et une statistique récente de ROSENFELD établit un certain rapport entre la mortalité respective des deux maladies. M^{lle} CRÉMIEU-ALCAN la découvre dans les antécédents de ses petits malades à raison de 8 pour 100.

Quant à nous, nous avons trouvé 91 fois la coqueluche dans les antécédents de nos méningitiques, soit dans une proportion de 14,9 pour 100 ; 25 fois, les deux maladies sont survenues dans la même année, soit un

pourcentage de 5,3 ; 19 fois, la coqueluche avait précédé la méningite de plus de 4 mois ; 5 fois, de moins de 4 mois ; 1 fois, elle est apparue au cours de l'évolution de la coqueluche.

Somme toute, dans l'année qui a précédé l'apparition de la méningite tuberculeuse, l'enfant avait eu, soit la rougeole, soit la coqueluche dans 13 pour 100 des cas, ce qui est infime ; il serait aussi facile de relever dans les antécédents la grippe, les angines, etc...

Pouvons-nous en déduire que ces maladies ont une action anergisante et favorisent l'éclosion de la méningite tuberculeuse ou bien ne s'agit-il que d'une simple coïncidence ?

On a voulu voir dans le phénomène d'anergie, c'est-à-dire dans le fait qu'une cuti-réaction antérieurement positive devenait négative durant l'éruption de la rougeole, une confirmation de l'opinion des cliniciens qui croyaient que cette maladie prédisposait à la tuberculose. L'anergie tuberculinique de cette affection admise par certains auteurs est mise en doute et même rejetée, à l'heure actuelle, par de nombreux pédiatres. RIBADEAU-DUMAS croit à une anergie cutanée créée par les modifications que l'exanthème provoque au niveau des téguments. C'est aussi l'opinion de notre maître, M. LESNÉ qui, ayant fait pratiquer systématiquement depuis 10 ans, des cuti-réactions chez tous les enfants hospitalisés à l'hôpital Trousseau, arrive à cette conclusion : « La suppression exclusivement pendant la durée de

l'exanthème morbillieux d'une cuti-réaction antérieurement positive relève, dit-il, d'une modification de la peau et ne peut être considéré comme une preuve d'un état anergique. La cuti-réaction redevient positive dès que l'éruption est terminée et cliniquement la rougeole ne lui paraît pas favoriser les poussées évolutives de tuberculose ou l'apparition d'une méningite tuberculeuse ». Même opinion pour la coqueluche, aussi bien M. LESNÉ n'a jamais observé de négativation d'une cuti-réaction au cours de la coqueluche.

Malgré les apparences qui dans quelques cas pourraient nous inciter à penser autrement, il ne nous est pas possible d'accorder à ces maladies une influence prédisposante. Tous les enfants ont la rougeole ou la coqueluche et si 61 de nos petits malades sur 470 ont eu une de ces infections dans l'année qui a précédé la méningite tuberculeuse, il est plus vraisemblable d'admettre qu'il ne s'agit là que d'une simple coïncidence.

TARES HÉRÉDITAIRES ET CONGÉNITALES. NÉVROPATHIE. SYPHILIS.

Pendant de longues années, on a admis qu'il y avait chez l'enfant une prédisposition des méninges, une débilité locale héréditaire favorisant l'apparition de la méningite bacillaire. HUTINEL a insisté sur l'importance de l'hérédité névropathique et sur des prédispositions individuelles, crâne volumineux, circulation encéphalique très développée, cils longs, intelligence trop vive. COLIN a signalé dans les antécédents de ses malades, soit des anomalies de développement portant sur la dentition, la marche, la parole, soit des réactions nerveuses spéciales, troubles du sommeil, agitation, pamoison, délire fébrile, soit une susceptibilité nerveuse spéciale chez les collatéraux.

Cependant, tous les auteurs n'ont pas admis ces causes prédisposantes ; HÉNOCH rejetait déjà, dans son *Traité de Maladies des Enfants*, cette notion d'hérédité névropathique ; M^{lle} CRÉMIEU-ALCAN n'attribue aucun rôle aux tares héréditaires. Ces opinions semblent fondées, car la localisation nerveuse perd

son importance du fait que la méningite tuberculeuse est avant tout une granulie généralisée, se traduisant secondairement par des symptômes méningés.

Les antécédents héréditaires de nos malades ne sont pas plus chargés que ceux des enfants hospitalisés pour d'autres affections. Nous n'avons pas noté avec une fréquence particulière de maladies mentales, de tares nerveuses, d'épilepsie, d'alcoolisme, de saturnisme.

Les antécédents personnels de nos petits méningitiques ne renferment pas les tares mentales mentionnées par COLIN ; ils ne révèlent ni une intelligence anormale, ni des troubles de développement anormaux.

On a signalé, assez fréquemment, des familles à méningites ; nous avons également dans nos observations trouvé de nombreuses familles où plusieurs enfants ont succombé à la méningite bacillaire. Faut-il invoquer dans ces cas le terrain névropathique ? Nous ne le croyons pas ; nous voyons plutôt ici l'intervention d'une même source de contagion : tantôt, c'est une tuberculeux du milieu familial ou de l'entourage dont on ne se méfie pas et qui exerce successivement ses ravages sur les frères et les sœurs ; tantôt, c'est un séjour chez un parent ou un ami bacillaire non dépisté ; parfois c'est le contact avec des camarades, des voisins ou des maîtres tuberculeux.

Des auteurs ont également mis en relief le rôle prédisposant de la syphilis congénitale sur l'éclo-

sion de la méningite tuberculeuse ; elle créerait d'après eux une véritable sensibilisation méningée. C'est ainsi que HUTINEL et MERKLEN notent sur 206 méningites, 23 hérédo-syphilitiques, soit une proportion de 11 pour 100 et ils estiment qu'elle est très au-dessous de la réalité. Le professeur NOBÉCOURT et LEBÉE constatent sur 100 méningites tuberculeuses observées dans un milieu hospitalier une proportion de 20 à 25 pour 100 de syphilis héréditaire. MERCIER (Thèse de Paris, 1922) relève la réaction de Bordet - Wassermann positive 2 fois sur 14 cas (14 pour 100).

Nous avons trouvé cette même réaction positive dans 5 cas sur 141, soit une proportion de 3,6 pour 100. Nous sommes, certes, au-dessous de la réalité au sujet de la fréquence de l'hérédo-syphilis chez les enfants atteints de méningite tuberculeuse, car une réaction négative n'a pas la valeur d'une réaction positive et il faut tenir compte de l'examen clinique et des anamnétiques. Il nous semble, cependant, impossible, comme nous l'enseigne M. LESNÉ, de conclure que la syphilis héréditaire joue un rôle sur l'apparition de la méningite tuberculeuse, car les enfants succombant à cette affection ne semblent pas plus souvent atteints de syphilis congénitale que ceux qui entrent à l'hôpital pour toutes autres affections, et le traitement spécifique appliqué à tous nos petits malades sans exception ne nous a jamais donné le moindre résultat.

TRAUMATISMES

Les traumatismes, en particulier les traumatismes craniens, constituant un point d'appel cérébro-méningé pour le bacille tuberculeux, seraient considérés par beaucoup d'auteurs comme jouant un rôle décisif dans l'apparition de la méningite bacillaire. Mme JOUSSET, dans sa thèse, cite plusieurs observations où la pie-mérite tuberculeuse est déclenchée par un traumatisme cranien ; il s'agissait de sujets présentant des signes d'une bacillose latente avec pâleur, inappétence, amaigrissement, état sub-fébrile. Mais à en croire SCHULTZE qui a étudié plusieurs cas de méningite survenue après des traumatismes, il n'y aurait aucun rapport entre ceux-ci et la localisation méningée. Dans notre statistique, nous n'avons relevé qu'un seul trauma cranien qui a été suivi quinze jours après d'une méningite tuberculeuse.

Nous adoptons le point de vue de SCHULTZE et nous croyons que le rôle des traumatismes est tout à fait négligeable.

INTERVENTIONS SANGLANTES

Si nous n'avons pas d'exemple d'apparition de méningite tuberculeuse à la suite d'opérations chirurgicales générales, nous attachons par contre une importance plus grande aux interventions sanglantes, localisées au cavum, chez l'enfant tuberculisé.

M^{mes} HERBEN et ASSERSON, en Amérique, M^{me} JOUSSET, en France, citent plusieurs observations où les enfants ont succombé à une méningite tuberculeuse très peu de temps après une amygdalectomie et affirment qu'il y a un rapport manifeste entre l'intervention et l'apparition de la pie-mérite.

Nous avons également, parmi nos 470 malades, deux observations de méningite survenue après l'ablation des amygdales ; dans l'une, la localisation méningée est apparue un an après l'intervention et cette constatation n'a pas de valeur ; mais dans l'autre, elle a débuté trois semaines après l'opération.

Nous nous bornerons à relater cette seconde observation.

M... Pierre, âgé de 9 ans $1/2$ entre dans le service du docteur LESNÉ à l'hôpital Trousseau ; le 7 novembre 1925.

Antécédents héréditaires :

le père atteint de bronchite chronique est décédé subitement ;

la mère est bien portante ;

deux autres enfants âgés de 15 ans et de 3 mois : bien portants ;

cinq fausses-couches.

Antécédents personnels :

il est né avant terme à 8 mois, rien à signaler dans les antécédents, sinon une rougeole à l'âge de 8 ans ;

il a subi une amygdalectomie le 19 octobre dernier à l'hôpital des Enfants Malades ; il ne s'est pas remis complètement après l'intervention. Depuis le 1^{er} novembre il fait de la fièvre oscillant autour de 38° ; il est constipé, vomit très fréquemment et se plaint de céphalée.

Examen :

C'est un enfant pâle, fatigué, se plaint de la tête, est couché en chien de fusil. La température est à 39° . La nuque est raide, le Kernig très net.

Les réflexes tendineux sont normaux. Il n'y a pas de troubles vaso-moteurs.

Les poumons sont normaux à l'examen physique. La radiographie pulmonaire montre des hiles très chargés.

Le foie et la rate sont normaux.

Le cœur est normal. Le pouls irrégulier, inégal à 96 pulsations.

Les urines ne contiennent ni sucre, ni albumine.

La cuti-réaction à la tuberculine est très positive.

La ponction lombaire, faite le 8, donne très peu de liquide qui est xanthochromique. Son examen montre :

Sur lame après centrifugation : quelques globules rouges et des lymphocytes en grande quantité

L'albumine n'a pas été dosée, mais elle était très augmentée.

A l'examen bactériologique : 1^o coloration au gram, pas de microbes ;

2^o coloration au zichl, présence de bacille de Koch.

Le Bordet-Wassermann est négatif dans le liquide céphalo-rachidien.

Le 10 novembre, l'enfant fait des convulsions, la somnolence est plus marquée. Il n'y a pas de paralysées oculaires, pas de nystagmus. Les troubles vaso-moteurs sont très nets : raie méningitique, alternatives de rougeur et de pâleur de la face. On ne note pas de troubles sphinctériens.

Les symptômes vont en s'accroissant pendant cinq jours et l'enfant meurt le 15 novembre, 15 jours après le début des signes anormaux, un mois environ après l'amygdalectomie.

Le diagnostic de méningite tuberculeuse est certain puisqu'on a trouvé des bacilles de Koch dans le liquide céphalo-rachidien.

L'intervention sanglante semble avoir influencé l'apparition de la septicémie et de la localisation mé-

ningée, qui se serait peut-être développée ultérieurement en dehors de toute intervention.

Cette observation montre, après plusieurs autres signalées dans la littérature médicale, qu'avant de pratiquer l'exérèse des amygdales ou des végétations adénoïdes, il faut toujours pratiquer la cuti-réaction à la tuberculine et si elle est positive, s'assurer par l'examen clinique, la courbe de température et de poids qu'il ne s'agit pas d'une tuberculose évolutive et mieux vaut retarder l'intervention tant que le diagnostic n'est pas établi d'une façon précise. Il faut d'autant plus se méfier de ces interventions sur le cavum que MM. LESNÉ et LANGLE ont établi que chez les enfants à cuti-réaction positive on découvrirait parfois des bacilles de Koch par inoculation au cobaye des mucosités pharyngées. Ces germes sont susceptibles au moment de l'intervention sanglante de pénétrer dans la circulation.

CONCLUSIONS

L'étude synthétique de 470 observations de méningite tuberculeuse, observées chez des enfants de 0 à 15 ans, nous permet de formuler les conclusions suivantes :

1^o La mortalité par méningite bacillaire est élevée au cours de l'enfance ; à Paris, elle atteint 4,8 pour 100 de la mortalité générale infantile et à l'hôpital Trousseau, 7,4. Tous les cas de méningite tuberculeuse constatés à l'hôpital Trousseau se sont terminés par la mort, quel que soit le traitement employé.

2^o La méningite tuberculeuse est pratiquement toujours secondaire à une autre localisation tuberculeuse, généralement ganglio-pulmonaire. On relève, dans la grande majorité des cas, un contact avec un tuberculeux évolutif dont l'expectoration est bacillifère, mais la contamination se passe assez souvent en dehors du milieu familial et peut-être difficile à dépister. Il ne semble pas que le « bacille de rue » soit à l'origine de la maladie. Dans un nombre de cas probablement assez restreint, on doit tenir compte de l'infection par un bacille bovin.

3^e La méningite tuberculeuse affecte spécialement l'enfance, elle s'observe surtout de 1 à 3 ans.

4^o L'influence saisonnière est particulièrement nette, sans qu'on puisse lui trouver une explication satisfaisante ; la méningite tuberculeuse présente sa plus grande fréquence en mars, avril et mai : c'est une affection hiberno-vernale.

5^o Les infections aiguës, dites anergisantes, n'ont aucune influence sur l'éclosion de la méningite tuberculeuse.

6^o Les tares héréditaires, la syphilis, les scléroses cérébrales, les traumatismes ne doivent pas être retenus comme facteurs favorisant l'apparition de la méningite.

Par contre, les interventions sanglantes, notamment l'ablation des amygdales et ses végétations adénoïdes, chez des enfants tuberculeux évolutifs, doivent être différées pour éviter une dissémination du bacille tuberculeux et sa localisation méningée.

VU :

Le Doyen,

G. ROUSSY.

VU :

Le Président de la thèse,

LEREBOULLET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- AMEUILLE. — Méningite tuberculeuse (*in Traité de path. méd. et de thérap. appl.* de Sergent-Babonneix-R. Dumas).
- ARNOULD (E.). — Circonstances et conditions extérieures de la contagion par le bacille tuberculeux (*Revue de la Tuberculose*, 1934).
- BABONNEIX (L.). — Variations saisonnières de la méningite tuberculeuse (*Gazette des Hôpitaux*, n° 94, nov. 1934).
- BARBIER. — Tuberculose infantile (*in Traité de médecine et de thérapeutique*).
- BERNARD (L.). — Modes d'infection et de préservation de la tuberculose chez les enfants du premier âge (*Acad. de méd.*, oct. 1930).
- La préservation de la première enfance contre la tuberculose par le placement familial (*Revue d'hygiène*, t. XLIII, 1924).
- Contamination tuberculeuse chez le nourrisson après contact éphémère (*Revue de Tub.*, 10 mai 1924).
- BERNARD (L.), DEBRÉ (R.), LELONG (M.). — La cuti-réaction chez les enfants vaccinés par le B. C. G. (*Acad. de médecine*, 23 octobre 1928).
- BERNARD (L.) et PARAF (I.). — Contamination tuberculeuse du nourrisson après contact éphémère (*Revue de la Tuberculose*, 1924).
- CALMETTE (A.). — *L'infection bacillaire et la tuberculose chez l'homme et les animaux* (Masson, édit., 1928).
- CHAUSSEIÈRE (C.). — *La lutte sociale contre la tuberculose* (Thèse Paris, 1931).
- CHERCHEVSKI (G.). — La tuberculose du nourrisson (*Journal pour l'étude de la première enfance*, n° 1, 1928).

- CHOFFÉ (F.). — *Du rôle des maladies infectieuses dans l'étiologie de la tuberculose de la deuxième enfance* (Thèse Paris, 1929).
- COMBE. — *La Tuberculose du nourrisson* (1917).
- COMBY (G.). — *Traité des maladies de l'enfance* (Vigot, édit., 1928).
- Contagion familiale de la tuberculose chez l'enfant (*Archives de médecine des Enfants*, 1905).
- Rôle de la contagion humaine dans la tuberculose infantile (*Archives de médecine des enfants*, 1909).
- CORDEY. — *Etude sur l'étiologie de la tuberculose dans la deuxième enfance* (Thèse Paris, 1925).
- CRÉMIEU-ALCAN (M^{lle}). — *Etude sur l'étiologie de la méningite tuberculeuse cliniquement primitive chez l'enfant de 2 à 15 ans* (Thèse Paris, 1926).
- DEBRÉ et LELONG. — Notion générale sur la tuberculose de l'enfance (*in Traité de Médecine des Enfants* de Nobécourt, t. II, Masson édit., 1933).
- DELILLE (A.). — La méningite tuberculeuse de l'enfant (*Journal de Médecine*, Paris, 1926, n° 35).
- La préservation de l'enfance contre la tuberculose par l'œuvre Grancher (*Bull. Acad. méd.*, 27 juin 1933).
- DELILLE (A.) et FAMIN (M^{lle}). — Rôle de la contagion familiale dans la tuberculose de l'enfant (*Journal de Paris*, août 1923).
- DUMANS (M^{lle}). — *L'influence de la coqueluche sur la tuberculose du nourrisson* (Thèse Paris, 1932).
- GAUTHIER (L.). — *La cuti-réaction à la tuberculine dans le diagnostic des méningites chez l'enfant* (Thèse Lyon, 1918).
- GILBERT. — Maladie des méninges (*in Traité de médecine*, Gilbert-Thoinot, 1912).
- HAUSHALTER et RÉMY. — Statistique des méningites observées à la clinique infantile de Nancy de 1895 à 1913 (*Revue médicale de l'Est*, mai 1913).
- HUTINEL (I.), PATEY (G.). — Tuberculose des méninges (*in Pratique médico-chirurgicale*, 3^e édition, t. VIII, Masson édit., 1931).
- HUTINEL (V.) et MERKLEN (P.). — Méningite tuberculeuse et syphilis héréditaire (*Arch. med. des enfants*, sept. 1921).
- HUTINEL (V.). — Méningite tuberculeuse (*in Traité de médecine*, Brouardel-Gilbert).

- JOUSSET (M^{me}). — *Etude et traitement de la méningite tuberculeuse* (Thèse Paris, 1933).
- LAFARCINADE. — Thèse Paris (1906).
- LE-QUAN-SANG. — *Contribution à l'étude de la méningite tuberculeuse cliniquement primitive chez l'enfant* (Thèse Paris, 1934).
- LEREBoulLET (P.). — La contagion de la tuberculose chez l'enfant (*Progrès médical*, n° 12, 1926).
- LEREBoulLET (P.) et LELONG (M.). — La tuberculose en 1933 (*Paris Médical*, janvier 1933).
- La tuberculose en 1934 (*Paris Médical*, janvier 1934).
- LESAGE (A.). — *La méningite tuberculeuse de l'enfant* (Masson édit., 1919).
- LESAGE (A.) et MOINE. — Diminution progressive de la méningite tuberculeuse de l'enfance à Paris et Londres d'après la statistique (1896-1931) (*Bull. Acad. méd.*, n° 26).
- LESNÉ (E.) et LANGLE. — Présence de bacilles de Koch dans les mucosités pharyngées de nourrisson à cuti-réaction positive (*Bull. Acad. méd.*, 9 juin 1925).
- LESNÉ (E.) et BUDAI. — *Influences météorologiques sur les états pathologiques de l'enfance* (Volume des discussions des rapports et communications du VIII^e congrès de l'association française de Pédiatrie, Paris, juillet 1934).
- LESNÉ (E.) et G. DREYFUS-SÉE (M^{lle}). — Les défaillances de la prophylaxie de la tuberculose à l'école (*Bull. Acad. méd.*, n° 14,, avril 1935).
- LEVESQUE. — *Etude clinique de la tuberculose infantile* (Masson, édit., 1931).
- LIÈGE. — *Tuberculose du nourrisson et vaccin B. C. G.* (Thèse Paris, 1930).
- La méningite tuberculeuse serait-elle curable ? (*Bulletin médical*, décembre 1932).
- LUMIÈRE (A.). — *Tuberculose. Contagion et hérédité* (Lyon, 1930).
- MARFAN (A.). — *Clinique des maladies de la première enfance* (1^{re} série, Masson, édit., 1931).
- MARTIN (I.). — *Contribution à l'étude du rôle de la contamination de l'enfant dans la tuberculose pulmonaire de l'adulte* (Thèse Paris, 1918).

- MERCIER. — *Contribution à l'étude des rapports de la tuberculose et de la syphilis héréditaire* (Thèse Paris, 1922).
- MOZER (M. et G.). — Facteurs saisonniers et évolution des tuberculoses externes (*Paris médical*, janvier 1932).
- NOBÉCOURT (P.). — *Précis de médecine des enfants* (Masson édit., 1928).
- *La tuberculose* (Masson édit., 1929).
- De la méningite tuberculeuse chez les hérédo-syphilitiques (*Concours médical*, 1925).
- NOBÉCOURT (P.), LIÈGE et HERR (M^{lle}). — Rougeole et tuberculose (*Archives de Médecine des enfants*, d^o 2, février 1930).
- RILLIET et BARTHEZ. — *Traité clinique et pratique des maladies des enfants* (t. III).
- ROUËCHE. — Végétations adénoïdes et tuberculose (*Journal de Médecine de Paris*, n^o 12, mars 1925).
- SCHULTZE (F.). — Méningite tuberculeuse après un choc traumatique (*Munchener medizinische Wochenschrift*, t. LXXIII, n^o 48).
- SENOZE (R.). — *Sur l'étiologie de la méningite tuberculeuse secondaire dans la seconde enfance* (Thèse Paris, 1926).
- SLAYTON-HERBEN et ASSERSON (Alice). — Tuberculosis meningitis in children : a statistical study of disease birth to fifteen years of age (*American Review tuberculosis*, may 1925).
- TAILLENS (I.). — Méningite tuberculeuse (*in Traité de Médecine des enfants* de Nobécourt, Masson édit., 1933).
- TIXIER et LEROY. — A propos de la méningite tuberculeuse du nourrisson (*Bull. de la Société de Pédiatrie*, Paris, nov. 1919).
- TURQUETY. — La contagion tuberculeuse du nourrisson (*Journal de médecine de Paris*, 1927).
- WEILL-HALLÉ. — Etude de la mortalité comparée des enfants vaccinés au B. C. G. et des non vaccinés dans 182 familles (*Bull. de l'Acad. de médecine*, juillet 1931).
- WORINGER. — Carence solaire et infection (*Revue française de Pédiatrie*, n^o 2, 1926).
- Les quatre principaux types de courbe saisonnière des maladies (*Revue française de pédiatrie*, n^o 5, 1934).

Saint-Amand (Cher). — Imprimerie R. BUSSIÈRE. — 26-9-1935
